

JC598 U.S. PTO  
09/526177  
03/15/00



Docket No.: 44084-443

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Takashi MUNAKATA, et al.

Serial No.: Group Art Unit:

Filed: March 15, 2000 Examiner:

For: AN IMAGE FORMING APPARATUS

**CLAIM OF PRIORITY AND**  
**TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

Sir:

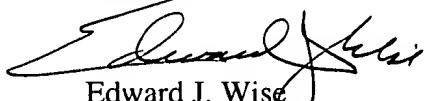
In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicants hereby claim the priority of:

Japanese Patent Application No. 11-070383, filed March 16, 1999

cited in the Declaration of the present application. Certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

MCDERMOTT, WILL & EMERY



Edward J. Wise  
Registration No. 34,523

600 13<sup>th</sup> Street, N.W.  
Washington, DC 20005-3096  
(202) 756-8000 EJW:gm  
**Date: March 15, 2000**  
Facsimile: (202) 756-8087

44084-443  
3-15-00  
MUNAKATA et al

日本特許庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

McDermott, Will & Emery

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
in this Office.

出願年月日

Date of Application:

1999年 3月16日

09/526177  
03/15/00  
JC598 U.S. PTO



願番号

Application Number:

平成11年特許願第070383号

願人

Applicant(s):

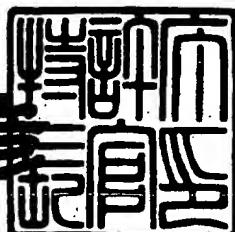
ミノルタ株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2000年 1月21日

特許庁長官  
Commissioner  
Patent Office

近藤 隆



【書類名】 特許願

【整理番号】 TB11406

【提出日】 平成11年 3月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G03G 15/00

【発明の名称】 画像形成装置

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル  
ミノルタ株式会社内

【氏名】 宗像 孝

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル  
ミノルタ株式会社内

【氏名】 大西 隆志

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル  
ミノルタ株式会社内

【氏名】 市 美広

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代表者】 金谷 宰

【代理人】

【識別番号】 100084375

【弁理士】

【氏名又は名称】 板谷 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009531

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9716122

【ブルーフの要否】 不要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像形成装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数台の外部装置と接続可能で、これら外部装置からの送信データに基づいて画像形成を行う画像形成装置において、

画像形成後の用紙を排出するための複数の排紙トレイと、

前記排紙トレイ又は排紙トレイの近傍に設けられ、同一外部装置からの排出指示による複数の排紙トレイへの排出紙がある場合に、これらが同一外部装置からの排出紙であることを報知する報知手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】 排出指示の発信元である外部装置に対して前記報知手段の報知内容を送信する機能を持つことを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】 複数台の外部装置と接続可能で、これら外部装置からの送信データに基づいて画像形成を行う画像形成装置において、

画像形成後の用紙を排出するための複数の排紙トレイと、

最後に排出された排出紙がある排紙トレイを報知する報知手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項4】 複数台の外部装置と接続可能で、これら外部装置からの送信データに基づいて画像形成を行う画像形成装置において、

画像形成後の用紙を排出するための複数の排紙トレイと、

外部装置から排出するように指示された排出紙の枚数が一つの排紙トレイの排出容量を越える場合に、排出容量を越えた排出紙を次の排紙トレイに連続して排出する連続排出手段と、

前記連続排出手段により排出された排出紙がある排紙トレイを報知する報知手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項5】 前記報知手段として、各排紙トレイ毎に対応して設けられた表示素子を用いたことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数台の外部装置と接続可能であり、これら外部装置からの送信データに基づいて画像形成を行い、かつ、画像形成後の用紙を排出するための複数個の排紙トレイを有する画像形成装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より、ネットワーク接続されたパーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）等の外部装置に接続され、各外部装置からの出力指示に基づいて画像形成を行うプリンタ、ファクシミリ等の画像形成装置において、画像形成後の用紙を受け取る複数個の排紙トレイを備えたものが知られている。この種の画像形成装置では、排紙の完了に関する情報を、装置の操作部近傍に設けられた表示手段又は外部装置であるパーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）のモニタ上に表示する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のような従来の装置本体の操作部近傍の表示手段又はパソコンモニタ上にのみ排紙の完了情報を表示する画像形成装置では、装置本体の操作部近傍又はパソコンモニタがある場所以外の場所、例えば排紙部の位置からは完了情報を確認しにくく、特に、装置本体の表示手段又はパソコンモニタが排紙部（排紙トレイ）から離れた場所にあると、同一パソコンからの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合に、ユーザにとって自分が指示した排出紙がどの排紙トレイに排出されているのかを分かりやすく示すことができないという問題があった。

【0004】

本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、装置本体の操作部近傍又はパソコンモニタがある場所以外の排紙部のある場所においても完了情報を容易に確認することができ、また、同一パソコンからの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合でも、ユーザが排出指示した排出紙

のある排紙トレイがどれであるかを分かりやすく報知することができるようにして、ユーザが目的の排出紙を容易に取り出すことが可能な画像形成装置を提供することを目的とする。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1の発明は、複数台の外部装置と接続可能で、これら外部装置からの送信データに基づいて画像形成を行う画像形成装置において、画像形成後の用紙を排出するための複数の排紙トレイと、排紙トレイ又は排紙トレイの近傍に設けられ、同一外部装置からの排出指示による複数の排紙トレイへの排出紙がある場合に、これらが同一外部装置からの排出紙であることを報知する報知手段とを備えたものである。

#### 【0006】

上記構成においては、報知手段を排紙トレイ又は排紙トレイの近傍に設けたことにより、ユーザが装置本体の操作部近傍又は外部装置のモニタがある場所以外の排紙部のある場所においても完了情報を容易に確認することができる。また、同一外部装置からの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合でも、排紙トレイ又は排紙トレイの近傍に設けられた報知手段を用いて、同一外部装置からの排出紙を報知することができるので、ユーザに自分が排出指示した排出紙がある排紙トレイの場所を分かりやすく示すことができる。

#### 【0007】

また、排出指示の発信元である外部装置に対して報知手段の報知内容を送信する機能を持つものとしてもよい。これにより、外部装置を使用中のユーザに排紙トレイ又は排紙トレイの近傍に設けられた報知手段の報知内容を予め知らせることができるので、ユーザがこの報知内容に基づいて自分の排出紙がある排紙トレイの場所を探すことができる。

#### 【0008】

また、請求項3の発明は、複数台の外部装置と接続可能で、これら外部装置からの送信データに基づいて画像形成を行う画像形成装置において、画像形成後の用紙を排出するための複数の排紙トレイと、最後に排出された排出紙がある排紙

トレイを報知する報知手段とを備えたものである。

この構成においては、ユーザに最後に排出された排出紙がある排紙トレイを報知することができる。これにより、例えば、同一外部装置からの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合でも、ユーザに最後に排出された排出紙の回収を促すことができる。

#### 【0009】

また、請求項4の発明は、複数台の外部装置と接続可能で、これら外部装置からの送信データに基づいて画像形成を行う画像形成装置において、画像形成後の用紙を排出するための複数の排紙トレイと、外部装置から排出するように指示された排出紙の枚数が一つの排紙トレイの排出容量を越える場合に、排出容量を越えた排出紙を次の排紙トレイに連続して排出する連続排出手段と、連続排出手段により排出された排出紙がある排紙トレイを報知する報知手段とを備えたものである。

この構成においては、外部装置から排出するように指示された排出紙の枚数が一つの排紙トレイの排出容量を越えて、次の排紙トレイに連続して排出した場合でも、これらの連続排出した排出紙がある排紙トレイをユーザに報知することができる。

#### 【0010】

また、報知手段として、各排紙トレイ毎に対応して設けられた表示素子を用いてもよい。これにより、排紙トレイの場所を分かりやすく示すことができる。

#### 【0011】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態によるネットワーク接続された画像形成装置を図面を参照して説明する。図1は、第1の実施形態によるネットワークプリンタ（以下、単にプリンタという）を含むネットワークの全体構成を示す。外部装置である複数台のパソコンPC（PC1～PCn）と、画像形成装置であるプリンタ1が接続されている。プリンタ1は、各パソコンPCからの印刷データの受信、及び各パソコンPCへの各種メッセージの送信を行うための送受信装置3、用紙に画像形成を行うレーザプリンタ等の印字部4、プリンタ1全体の制御を行う制御

部5、プリンタ本体に対する指示を与えるためのタッチパネル及び各種情報を表示するための表示装置からなる操作部6、出力すべき画像データ等を記憶する記憶装置7、及び画像出力された用紙が排出され、収納される排紙装置8を備えている。この排紙装置8には、画像形成後の排紙を仕分けするための複数の排紙トレイ9(91, 92, 93……9n)、及び各排紙トレイ9における排紙状況を表示するための排紙情報表示部10(11, 12, 13……1n)(報知手段)が配されている。

### 【0012】

次に、上記構成でなるプリンタ1の制御について図2を参照して説明する。この第1の実施形態は、同一パソコンPCからの排出指示による排出紙が複数の排紙トレイ9にある場合に、複数の排紙トレイ9に対応した各排紙情報表示部10に同一内容を表示して、これらの排出紙が同一のパソコンPCから排出されたものであることを示すものである。制御部5は、パソコンPCから排出指示を受信すると(#1)、排紙装置8のいずれかの排紙トレイ9(フローではトレイのことをピンと記す、以下同様)が空き状態になるまで待機して(#2)、いずれかの排紙トレイ9が空き状態になると(#2でNO)、パソコンPCからの排出指示コマンド中に排紙情報表示部10への表示内容の指示があるか否かをチェックする(#3)。そして、指示がある場合には(#3でYES)、指示された表示内容がそれ以前の指定の表示内容と重複しているか否かについてチェックして(#4)、重複している場合には(#4でYES)、表示内容重複時に排出指示の送信元のパソコンPCに確認する初期設定になっているか否かを確認する(#5)。

### 【0013】

この結果、パソコンPCに確認する設定になっている場合には(#5でYES)、制御部5は、パソコンPCに確認用のメッセージを送信して(#6)、パソコンPCからの応答コマンドを受信する(#7)。そして、パソコンPCからの応答コマンドの内容が指示通りの表示内容、すなわち他の排紙情報表示部10の表示内容と重複した表示内容のままでよいというものであれば(#8でYES)、排紙トレイ9への排出を行った後に(#13)、この排紙トレイ9に対応した

排紙情報表示部10に他の排紙情報表示部10の表示内容と重複した内容の表示を行い（#14）、この表示結果をパソコンPCに発信して（#15）、パソコンPCのモニタ上に排紙情報表示部10の表示内容を表示する。これに対して、#8でパソコンPCからの応答コマンドの内容が表示内容の変更を指示するものである場合には（#8でNO）、パソコンPCから変更後の表示内容についての指示を受信して（#9）、#4以降の処理を繰り返す。これにより、同一パソコンPCからの排出指示による排出紙が複数の排紙トレイ9にある場合でも、パソコンPCからの指示がある場合には、これら複数の排紙トレイ9に対応した各排紙情報表示部10に同一内容を表示し、これらの排出紙が同一のパソコンPCから排出されたものであることを示すことができる。

#### 【0014】

上記#5で表示内容重複時に排出指示の送信元のパソコンPCに確認する初期設定になっていない場合には（#5でNO）、制御部5は、排紙情報表示部10の表示内容を自動的に他の排紙情報表示部10の表示内容と重複しない表示内容に変更する設定になっているか否かをチェックして（#10）、変更する設定になっていない場合には（#10でNO）、上記の#13以降の処理を行って、排出を行った排紙トレイ9に対応した排紙情報表示部10に他の排紙情報表示部10の表示内容と重複した内容の表示を行う。この場合にも、同一パソコンPCからの排出指示による排出紙が複数の排紙トレイ9に排出されたとき、これら複数の排紙トレイ9に対応した各排紙情報表示部10にパソコンPCから指示された同一内容の表示をすることができるので、これらの排出紙が同一のパソコンPCから排出されたものであることを示すことができる。また、#10で自動的に他の排紙情報表示部10の表示内容と重複しない表示内容に変更する設定になっている場合には（#10でYES）、重複しない表示内容に変更した後に（#11）、#13以降の処理を行う。

#### 【0015】

上記#3でパソコンPCからの排出指示コマンド中に排紙情報表示部10への表示内容の指示がない場合には（#3でNO）、制御部5は、自動的に他の排紙情報表示部10の表示内容と重複しない表示内容を選択して（#12）、排紙ト

レイ9への排出を行った後に(#13)、この排紙トレイ9に対応した排紙情報表示部10に#12で選択した内容の表示を行い(#14)、この表示結果をパソコンPCに発信して(#15)、パソコンPCのモニタ上に表示する。また、#4で指示された表示内容が他の排紙情報表示部10における表示内容と重複していない場合には(#4でYES)、#13以降の処理を行う。

#### 【0016】

この第1の実施形態によれば、排紙情報表示部10を排紙トレイの近傍に設けたことにより、ユーザが操作部6の前又はパソコンPCのモニタの前以外の場所からでも、排紙の完了を容易に確認することができる。また、同一パソコンPCからの排出指示による排出紙が複数の排紙トレイ9にある場合でも、これら複数の排紙トレイ9に対応した各排紙情報表示部10に同一内容を表示し、これらの排出紙が同一のパソコンPCから排出されたものであることを示すことができ、しかも、排出指示の発信元であるパソコンPCのユーザに、排紙情報表示部10の報知内容を送信して知らせることができる。これにより、ユーザが目的の排出紙のある排紙トレイ9を容易に探すことができる。

#### 【0017】

次に、第2の実施形態によるプリンタ1を含むネットワークの全体構成及びその制御について図3及び図4乃至図6を参照して説明する。第2の実施形態は、同一パソコンPCからの指示による複数の排紙トレイ9への連続排出時に、自プリンタ1内の空き排紙トレイが不足する場合には、別プリンタの空き排紙トレイを用いて排出を行い、両プリンタ内の排出先に対応した各排紙情報表示部10に自動的に同一内容を表示して、これらの排出紙が同一のパソコンPCから排出されたものであることを示すものである。

#### 【0018】

第2の実施形態によるネットワークシステムは、複数台のネットワーク接続されたプリンタ1a, 1bと、これらのプリンタ1a, 1bに接続された複数台のパソコンPC (PC1~PCn) とから構成される。各プリンタ1a, 1bは、それぞれ第1の実施形態によるプリンタ1と同様な構成を有しており、自プリンタに接続する各パソコンPCからの排出紙を排出するのに必要な排紙トレイ9が

自プリンタ内に確保できない場合には、他のプリンタの排紙トレイ9へ排出紙を出力する。

## 【0019】

図4において、プリンタ1aの制御部5は、パソコンPCからの排出指示を受信すると(#21)、排紙装置8のいずれかの排紙トレイ9が空き状態になるのを待って(#22)、排出処理を開始する。そして、パソコンPCからの指示内容が複数部の排出を指示するものであれば(#23でYES)、これら複数部の排出を1つの排紙トレイ9に1部ずつ排出するか否かをチェックする(#24)。1つの排紙トレイ9に1部ずつ排出する場合には(#24でYES)、プリンタ1aの制御部5は、排出指示された全部数の排出紙を自プリンタ1aの空き排紙トレイ9で排出することが可能であるか否かを判定する(#25)。そして、自プリンタ1aの空き排紙トレイ9で排出可能であると判定した場合には(#25でYES)、自動的に自プリンタ1aの複数の空き排紙トレイ9を選択し(#32)、これらの排紙トレイ9への排紙完了表示として他の排紙情報表示部10と重複しない表示内容を自動的に選択する(#33)。この後、プリンタ1aの制御部5は、#32で選択された複数の排紙トレイ9に対して、連続して排出を行い(#34)、排出先となる全ての排紙トレイ9の排紙情報表示部10に対して、#33で選択された表示内容と同一内容の表示を行うと共に(#35)、この表示内容と同一の表示結果を排出指示の送信元のパソコンPCへ発信する(#36)。

## 【0020】

これに対して、プリンタ1aの制御部5が、排出指示された全部数の排出紙を自プリンタ1aの空き排紙トレイ9で排出することが不可能であると判定した場合には(#25でNO)、#37の処理へ進んで、自プリンタ1aの空き排紙トレイ9で排出可能な枚数を越える排出紙についての排出指示データを作成する(#37)。次に、自動的に排紙トレイ9が空いている別のプリンタ1bを選択し(#38)、このプリンタ1bに#37で作成した排出指示データを発信して(#39)、自プリンタ1aの空き排紙トレイ9で排出可能な枚数を越える排出紙の排出を依頼する。そして、プリンタ1aの制御部5は、#26の処理に進んで

、自プリンタ1a内の空き排紙トレイ9で排出可能な枚数についての排出処理を行う。具体的には、一つの排紙トレイ9当たりの排出紙の枚数が一つの排紙トレイ9の最大積載量以下であるか否かのチェックを行い（#26）、最大積載量以下である場合には（#26でYES）、排紙トレイ9への排紙完了表示として他の排紙情報表示部10と重複しない表示内容を自動的に選択する（#27）。そして、排紙トレイ9に対して排出を行い（#28）、排出先となる排紙トレイ9の排紙情報表示部10に対して、#27で選択された表示内容と同一内容の表示を行うと共に（#29）、この表示内容と同一の表示結果を排出指示の送信元のパソコンPCに発信する（#30）。また、プリンタ1aの制御部5は、上記#26で一つの排紙トレイ9当たりの排出紙の枚数が一つの排紙トレイ9の最大積載量を越える場合には（#26でNO）、最大積載量を越える排出紙が自プリンタ1a内の他の空き排紙トレイ9で排出可能であるか否かを判定して（#31）、排出可能であると判定した場合には（#31でYES）、上記#32乃至#36の自プリンタ1a内の排紙トレイ9への連続排出処理を行い、排出不可能であると判定した場合には（#31でNO）、上記#37乃至#39の別プリンタ1bへの排紙依頼を行う。

#### 【0021】

次に、上記#39の処理でプリンタ1a側から発信された排出指示データを受信したプリンタ1b側の処理について図5を参照して説明する。プリンタ1bの制御部5は、プリンタ1aからの排出指示データを受信すると（#51）、自動的にプリンタ1b内の空いている排紙トレイ9を選択すると共に（#52）、プリンタ1a側の排紙情報表示部10に表示した表示内容と同一の表示内容をプリンタ1b側の排紙完了表示として選択する（#53）。この後、#52で選択された複数の排紙トレイ9に対して、連続して排出を行い（#54）、排出先となる全ての排紙トレイ9の排紙情報表示部10に対して、プリンタ1a側の排紙情報表示部10と同一の内容を表示すると共に（#55）、この表示結果を上記#39の処理で排出指示データを発信したプリンタ1aへ発信する（#56）。

#### 【0022】

次に、上記#56の処理でプリンタ1b側から発信された表示結果を受信した

プリンタ1a側の処理について図6を参照して説明する。プリンタ1aの制御部5は、排出を依頼した別のプリンタ1b側から表示結果を受信すると(#57)、受信した表示結果を排出指示の送信元のパソコンPCに発信して(#58)、これらのパソコンPC上に受信した表示結果を表示する。

#### 【0023】

また、上記#23の判定処理でパソコンPCから指示された排出部数が1部である場合(#23でNO)、又は上記#24の判定処理で1つの排紙トレイ9に複数部の排出紙をまとめて排出する場合には(#24でNO)、上記#26以降の処理を行う。

#### 【0024】

上述したように、第2の実施形態によれば、同一パソコンPCからの排出指示による複数の排紙トレイ9への連続排出を行う際に、自プリンタ1a内及び別プリンタ1b内の空き排紙トレイ9を用いて連続排出することができ、しかも、排出先となる複数の排紙トレイ9に対応した各排紙情報表示部10に同一内容を表示して、これらの排出紙が同一のパソコンPCから排出されたものであることを示すことができる。これにより、連続排出した場合でも、ユーザが目的の排出紙のある排紙トレイ9を容易に探すことができる。

#### 【0025】

上記第1及び第2の実施形態における各排紙情報表示部10としては、固有色を有する複数個のLED (Light Emitting Diode: 発光ダイオード) のいずれかの発光色によって表示するもの、各々がR, G, Bのうちの1色を有する3つのLEDの発光色の混色によって表示するもの、R, G, Bの3色とそれらの混色の表示が可能な1つのLEDの発光色によって表示するもの、R, G, Bの3色とそれらの混色の表示が可能な1つのLCD (Liquid Crystal Display: 液晶ディスプレイ) の発光色によって表示するもの、及び文字の表示が可能な1つのLCDによって表示するもののうちのいずれを用いててもよい。上記のいずれの方法を用いた場合にも、表示素子であるLCD又はLEDを用いて排紙トレイ9の場所を分かりやすく示すことができるので、ユーザが目的の排出紙を容易に探すことができる。

## 【0026】

本発明は、上記実施形態に限られるものではなく、様々な変形が可能である。例えば、上記第2の実施形態では、連続排出の対象となる全ての排紙トレイ9に対応した複数の排紙情報表示部10に対して同一内容を表示するようにしたが、これらの排紙情報表示部の中で最後の排紙トレイに対応した排紙情報表示部（以下、「最後の排紙情報表示部」という）の表示のみを変更することにより、最後の排紙トレイが区別できるようにしてもよい。具体的には、最後の排紙情報表示部の表示のみを点滅させる方法、最後の排紙情報表示部の表示のみを際立って明るくする方法、最後の排紙情報表示部の表示のみを特定の表示色で表示する方法、最後の排紙情報表示部に対して最後の排紙トレイであることを示す言語を表示する方法、連続排出の対象となる全ての排紙トレイへの排出時刻を各排紙トレイに対応した排紙情報表示部に表示する方法、又は連続排出の対象となる全ての排紙トレイに対して排出順を示す数字を表示する方法のいずれの方法でもよい。これにより、複数の排紙トレイへ連続排出した場合でも、最後に排出された排出紙の取り忘れを防ぐことができる。

## 【0027】

## 【発明の効果】

以上のように本発明によれば、排紙トレイ又は排紙トレイの近傍に設けられた報知手段を用いて、同一外部装置からの排出紙を報知することができるので、ユーザが装置本体の操作部近傍又は外部装置のモニタがある場所以外の排紙部のある場所においても完了情報を容易に確認することができ、また、同一外部装置からの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合でも、ユーザに自分が排出指示した排出紙のある排紙トレイがどれであるかを分かりやすく報知することができる。これにより、ユーザが目的の排出紙を容易に取り出すことができる。

## 【0028】

また、排出指示の発信元である外部装置に対して報知手段の報知内容を送信する機能を持つことにより、外部装置のユーザに、排紙トレイ又は排紙トレイの近傍に設けられた報知手段の報知内容を予め知らせることができるので、同一外部

装置からの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合でも、ユーザが目的の排出紙のある排紙トレイを容易に探すことができる。

【0029】

また、最後に排出された排出紙がある排紙トレイを報知する報知手段を備えたことにより、同一外部装置からの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合でも、最後に排出された排出紙の取り忘れを防ぐことができる。

【0030】

また、連続排出された排出紙がある排紙トレイを報知するようにしたことにより、外部装置から排出するように指示された排出紙の枚数が一つの排紙トレイの排出容量を越え、排出紙を次の排紙トレイに連続して排出した場合でも、ユーザが目的の排出紙を容易に取り出すことができる。

【0031】

また、報知手段として表示素子を用いることにより、排紙トレイの場所を分かりやすく示すことができるので、ユーザが目的の排出紙を容易に取り出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施形態によるプリンタを含むネットワークの全体構成を示す図である。

【図2】

上記プリンタの制御を示すフローチャートである。

【図3】

本発明の第2の実施形態によるプリンタを含むネットワークの全体構成を示す図である。

【図4】

上記プリンタの制御を示すフローチャートである。

【図5】

上記プリンタの制御を示すフローチャートである。

【図6】

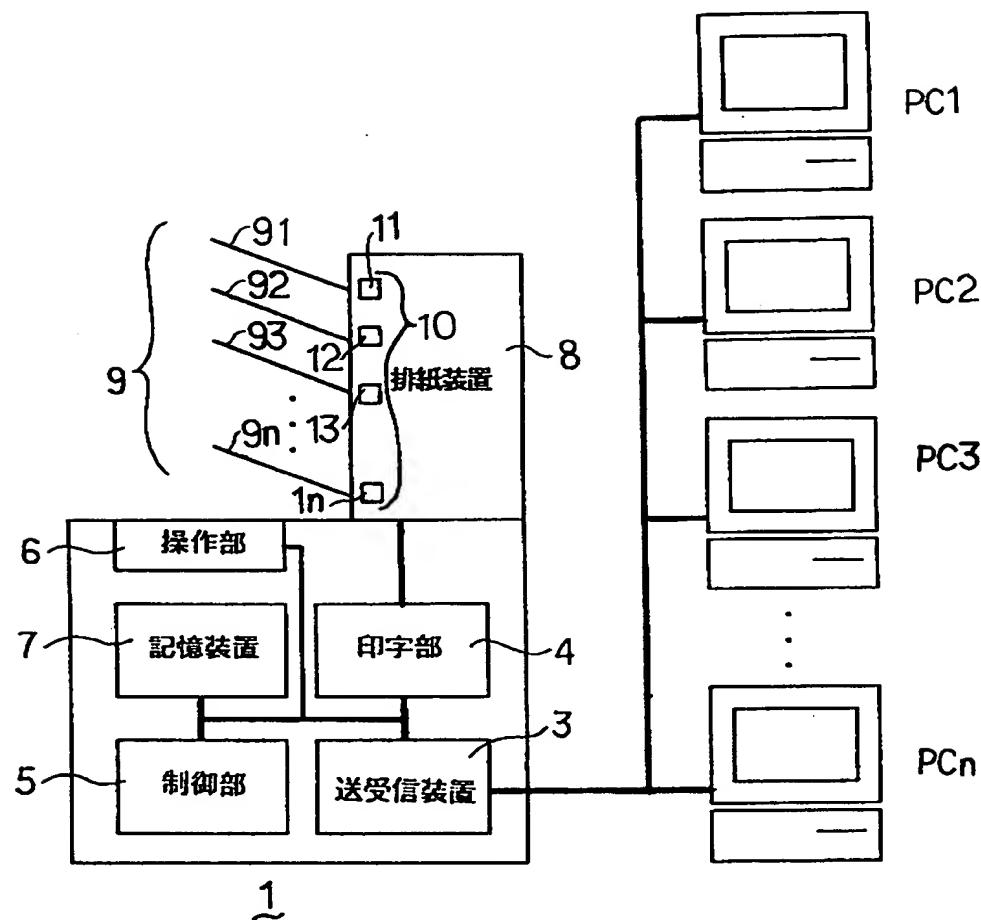
上記プリンタの制御を示すフローチャートである。

【符号の説明】

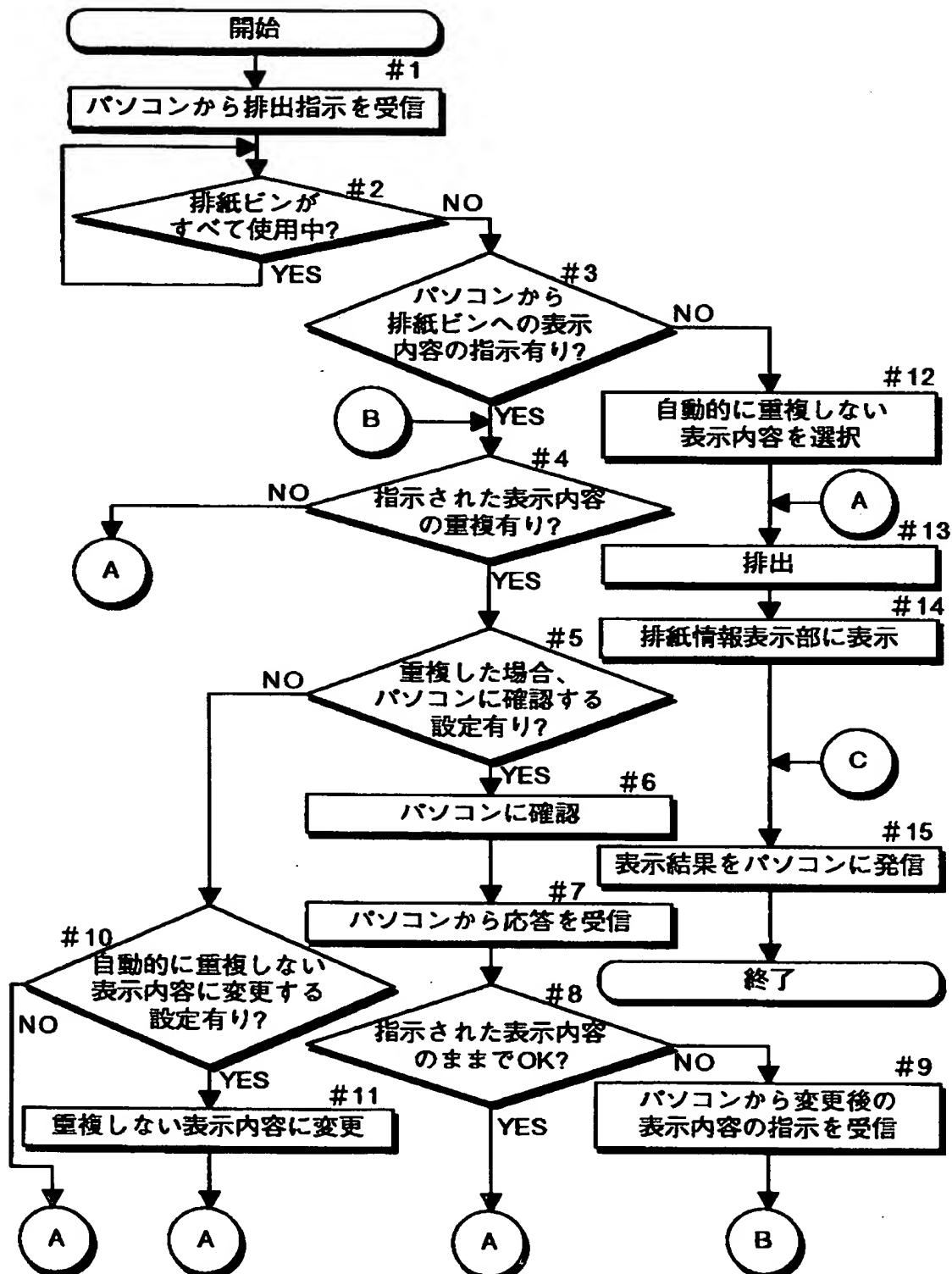
- 1 プリンタ (画像形成装置)
- 1 a プリンタ (画像形成装置)
- 1 b プリンタ (画像形成装置)
- 5 制御部 (連続排出手段)
- 8 排紙装置 (連続排出手段)
- 9 排紙トレイ
- 10 排紙情報表示部 (報知手段)
- PC パソコン (外部装置)

【書類名】 図面

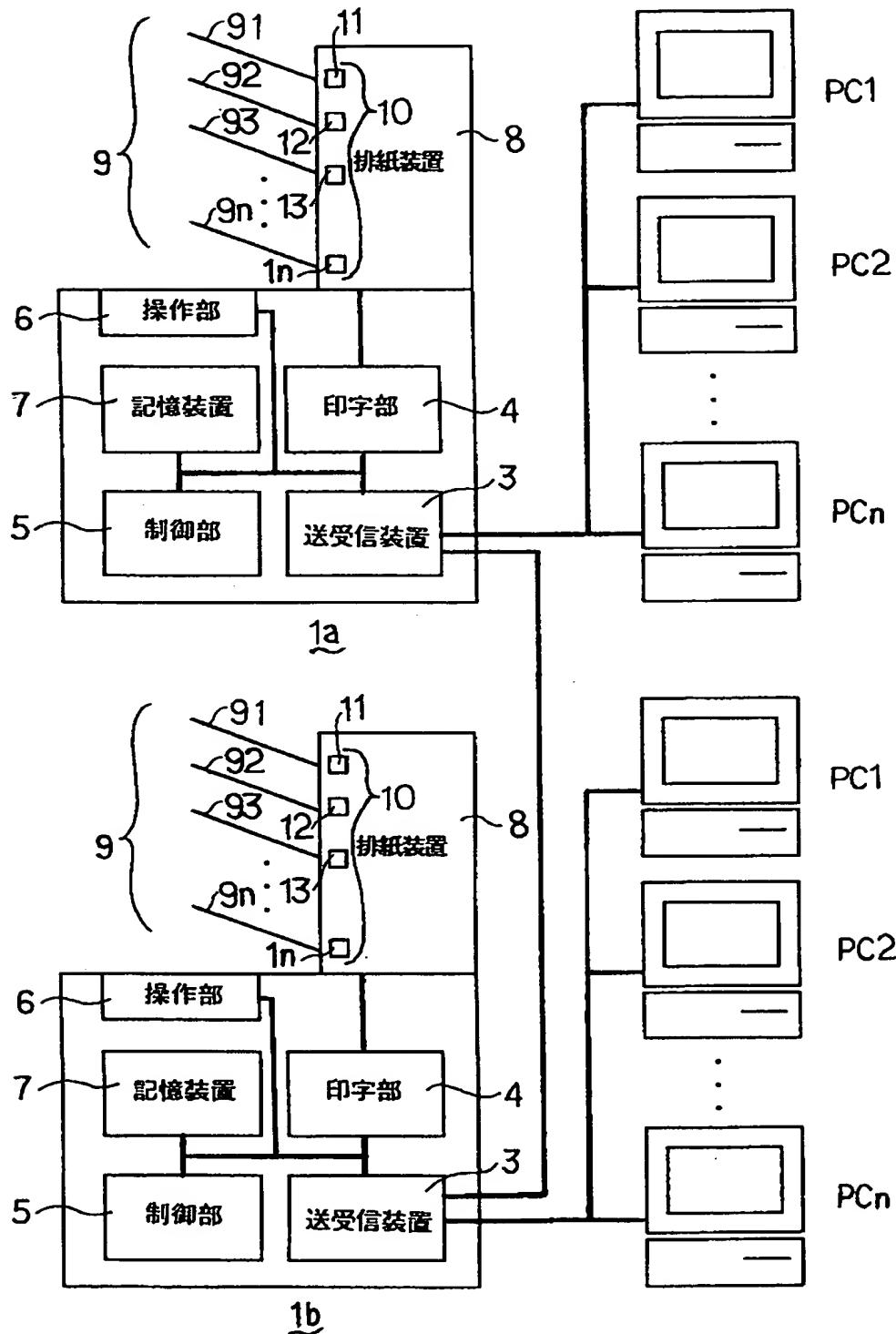
【図1】



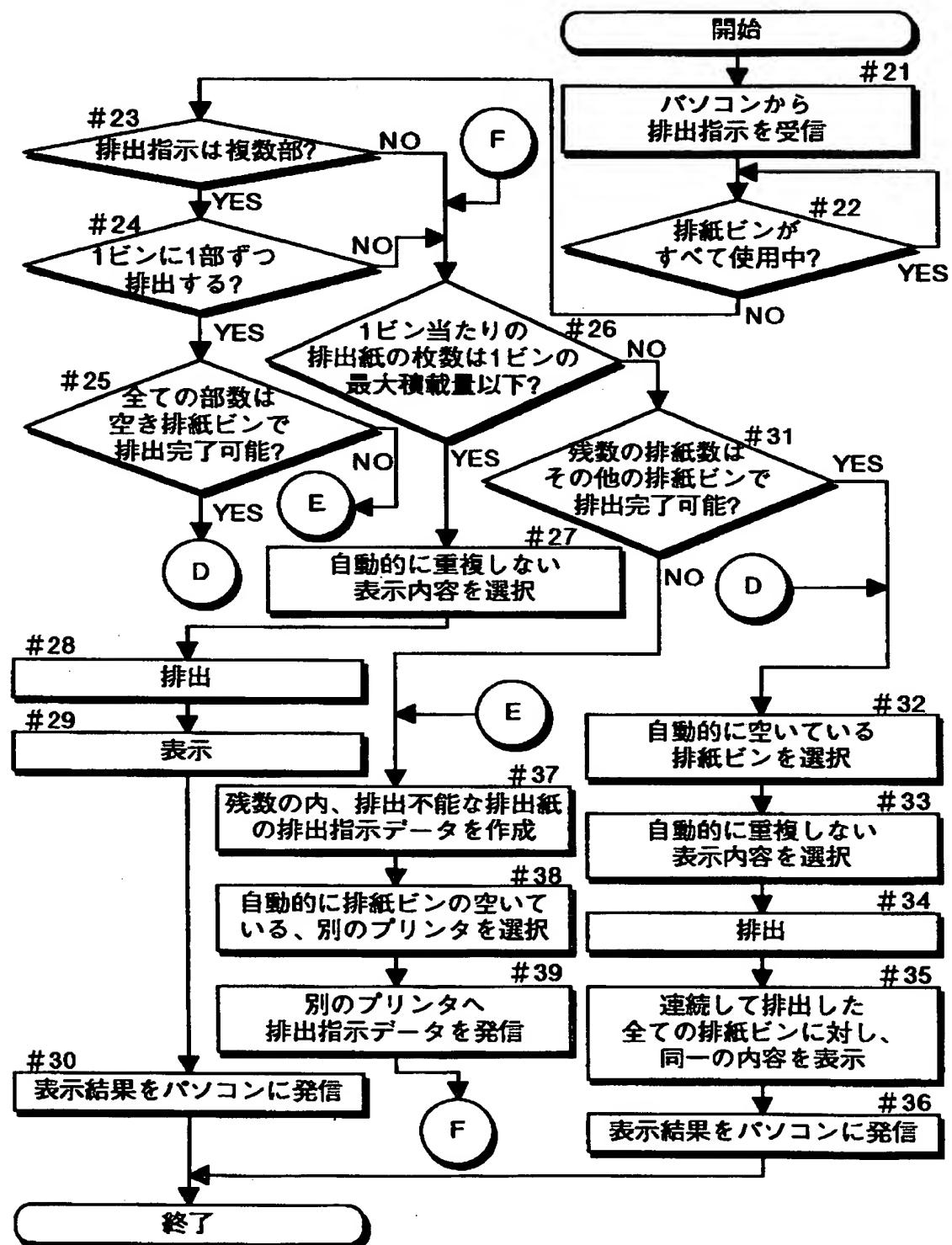
【図2】



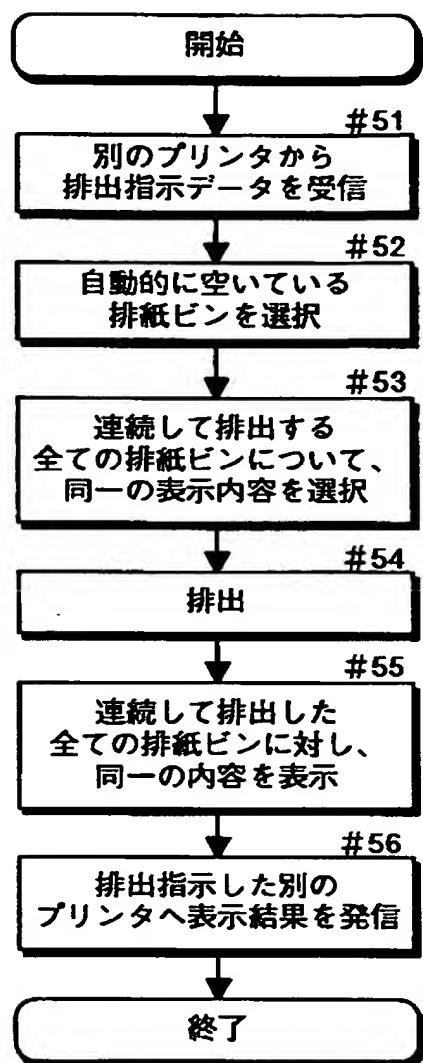
【図3】



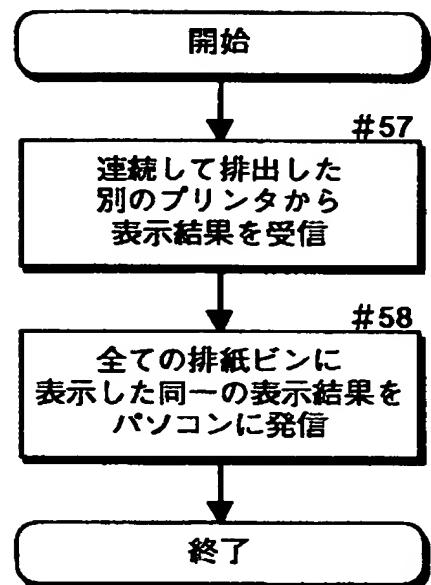
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像形成装置において、ユーザが装置本体の操作部近傍又はパソコンモニタがある場所以外の排紙部のある場所においても完了情報を容易に確認でき、また、同一パソコンからの排出指示により複数の排紙トレイへ排出紙が排出された場合でも、ユーザが目的の排出紙を容易に取り出すことを可能にする。

【解決手段】 排紙情報表示部10を排紙トレイ9の近傍に設けたことにより、ユーザが排紙装置8のある場所においても、排紙の完了を容易に確認することができる。また、同一パソコンPCからの排出指示により複数の排紙トレイ9へ排出紙が排出された場合でも、これら複数の排紙トレイ9に対応した排紙情報表示部10の各表示部に同一内容を表示することにより、ユーザに自分が排出指示した排出紙がある排紙トレイ9を報知する。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル  
氏 名 ミノルタ株式会社